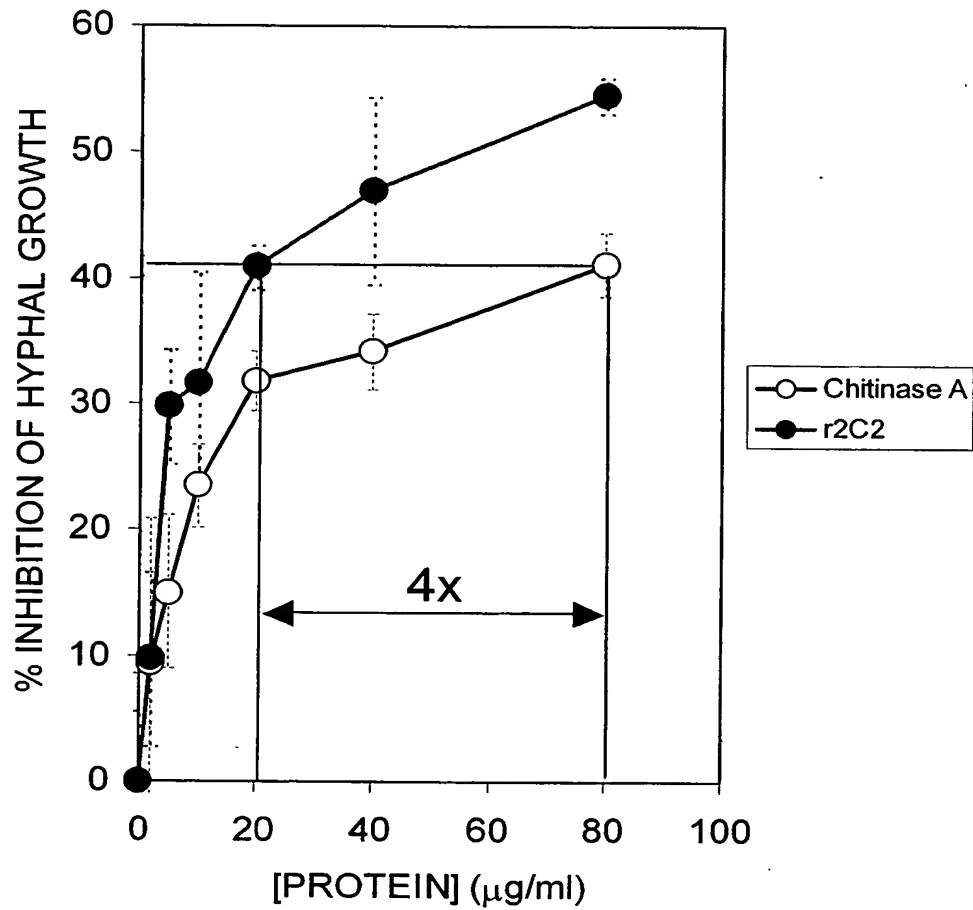


FIGURE 1

Inhibition of *Fusarium moniliforme* hyphal growth in the presence of purified chitinases



[illegible]

FIGURE 3

```

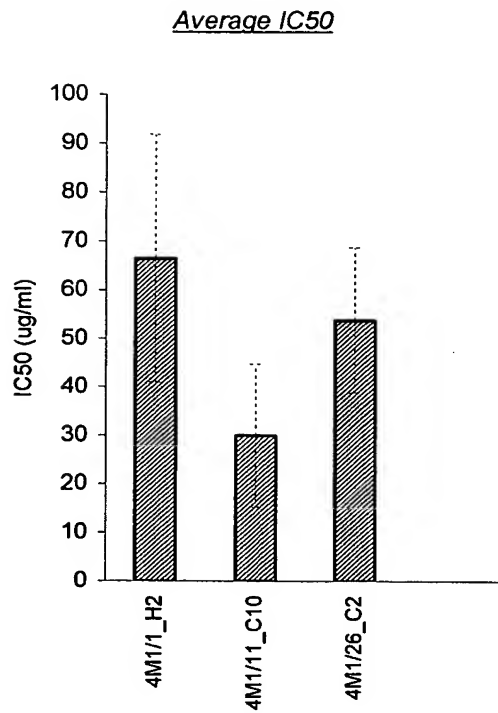
      *      20      *      40      *      60      *      80      *      100
ChitinaseA : --QNCGCGPHFCCSKFCYCCTTDAYCCDGCQSGCPCRSQCGCGCGCGCGCGCGCGANVANVVTDAFFNCIKQAGSGCGKGNFYTRSAFLSAVNAYPGFAHGGTEVE : 104
r1B6       : SH.....E.....S.....K.....SQ.Q. : 106
r1B10      : SH...ASGL..R.....SS.....S..CS.....S.....K.....S... : 98
r1D4       : SH.....V.....E.....S..CS.....S..... : 106
r2A2       : ST...ASGL..R.....SS.....S..CS.....S.....K.....S... : 98
r2C2       : SH.....V.....E.....E..IA.....S..... : 106
r2E1       : SH...ASGL..R.....SS.....S..CS.....S.....K.....S... : 98
r2H2       : SH.....V.....E.....S..CS.....S.....K.....S... : 106

      *      120     *      140     *      160     *      180     *      200     *
ChitinaseA : GKREIAAFFFAHVTHETCHFCYISSINK-SNATCDASHROWPCAAGQKYYGRGPLQISWNYNYGACGRDICFNGLADFNHVAQDAVIAPKIALWFWNNVHRVHPQC : 209
r1B6       : .....A.....N..DGP..KN...RN..T...Q..RG.....F.....A..D..G..G..R..V..A.....S..C... : 212
r1B10      : .....N..DGP..KN...RN..T...Q..RG.....A..D..G..G..R..V..A.....K..H..QL... : 204
r1D4       : .....A.....N..DGP..KN...RN..T...Q..RG.....SL..D..G..DA..RS..L..RS...Y.....G..V... : 210
r2A2       : .....N..DGP..KN...RN..T...Q..RG.....A..D..G..G..R..V..A.....K..H..QL... : 204
r2C2       : R.....A.....V.....PTK.....A..D..G..G..R..V..A..... : 210
r2E1       : .....N..DGP..KN...RN..T...Q..RG.....A..D..G..G..R..V..A.....K..I..QL... : 204
r2H2       : .....N..DGP..KN...RN..T...Q..RG.....A..D..G..G..R..V..A.....K..H..QL... : 212

      220      *      240      *
ChitinaseA : YGATIRAINCALECHNGENPAOHNAHVGYTKQYCOOLEVDPPCPNLTC : 255
r1B6       : .....R..R..G..H... : 258
r1B10      : .....R..R..G..H... : 250
r1D4       : .....R..R..G..H... : 256
r2A2       : .....R..R..G..H... : 250
r2C2       : .....R..R..G..H... : 256
r2E1       : .....R..R..G..H... : 250
r2H2       : .....R..R..G..H... : 258
```

FIGURE 4

A



B

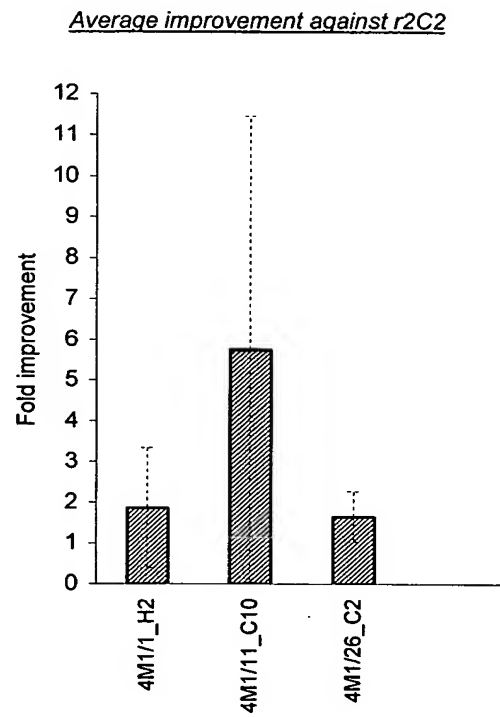


FIGURE 5

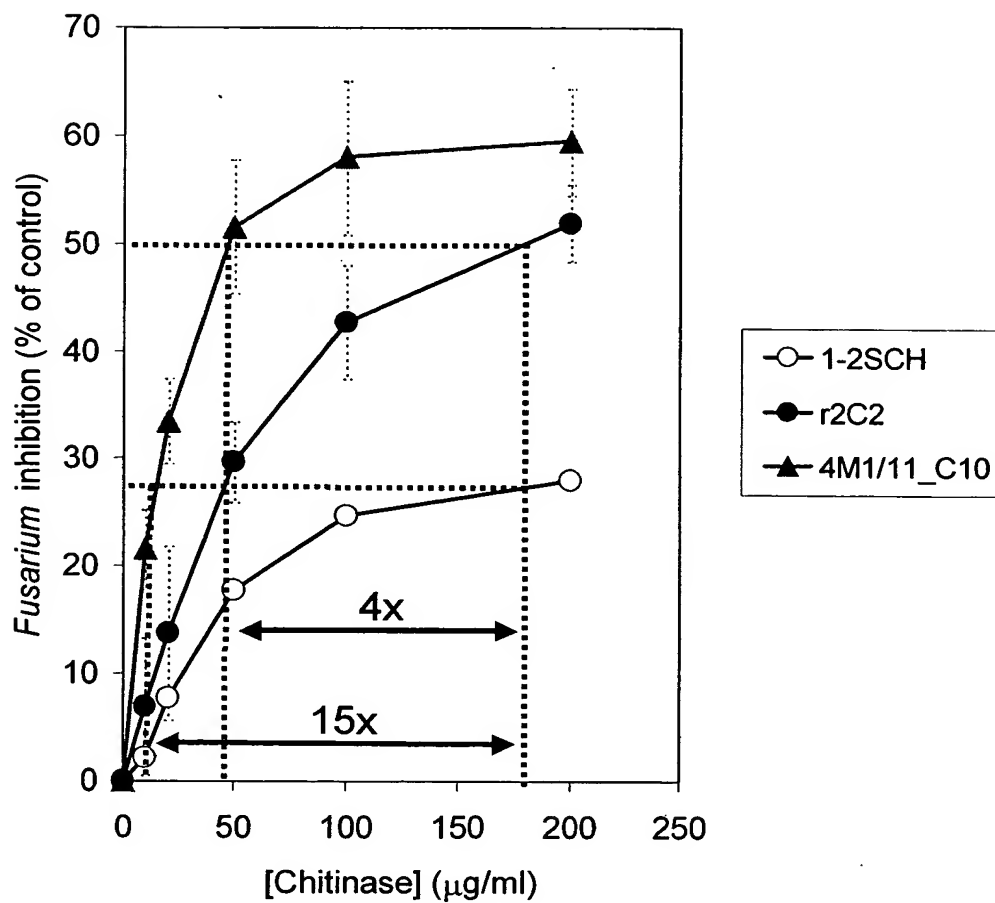


FIGURE 6

	20	40	60	80		
4H1/1_H2	TCGATGCCAGAACTGCGGCTGCCAGCCAAACGTATGCTGCCAGCAAGTTTGGCTACTGCGGGCACCAGCCAGTACTGCGGGCAGCGGTGCC					91
4H1/11_C10	.....G...GC.T.GGC.C.C.....CG...C..C.....					91
4H1/26_C2	.....G...GC.T.GGC.C.C.....CG...C..C.....G...GC...C..C.....C.....					91
	100	120	140	160	180	
4H1/1_H2	ACTCGGGCCCGTCCGCTCGGGCCGCGCGCCAGCAGTGCCTCGGGCCGAGCGCGCGGAGGCAGTGGCGGTCCGAACGTGCCTAATCTGGT					182
4H1/11_C10	.....A..A.T.....T.....GC...C..					161
4H1/26_C2	.....					173
	200	220	240	260		
4H1/1_H2	CACCGACCCGTTCTTCAACGGCATCAAGAACCGCGCGGAGCTGGTGGCAGGGCAAGAACTTCTACACCGGACCGCTTCTGACCGCC					273
4H1/11_C10	.....G.T.C.....G.....G.....					252
4H1/26_C2	.....G.....					264
	280	300	320	340	360	
4H1/1_H2	GTCAAGCCGTACCCAGGCTTCGCCCATGGCGGCTCGCAGGTGCAGGGCAAGCGCGAGATCGCCGCCCTTCTTCGCCCATGTCACGCACGAGA					364
4H1/11_C10	.....C.C.....C.C.....					343
4H1/26_C2	.....G.....C.CG...CG.C.....T.....					355
	380	400	420	440		
4H1/1_H2	CCGGGCATTGTGCTACATCAACGAGGTCAACAAGAGCAACCCCTACTCGGACCCGACCAAGAGCGCAGTGGCGGTCCGCCCGCGGGCAGAA					455
4H1/11_C10	.....C.....G...A..					434
4H1/26_C2	.....C.....G...A..					446
	460	480	500	520	540	
4H1/1_H2	CTACTACCGCGCGCGCCCGCTGCAGATCTCGTGCAACTACAACTACGGCCCGCGCGGAGCGCCATCGGCTTCACGGCGTGGGACACCCG					546
4H1/11_C10	.....C..G...C					525
4H1/26_C2	.....C.....C.....					537
	560	580	600	620		
4H1/1_H2	GACAGACTCGCCGAGGACCCCGTCTTCTCGTTCAAGTCCGCCCTCTCGTTCTCGATCAACAACGTCCACCGTGTGATGCCCGCAGGGCTTCG					637
4H1/11_C10	G..CG...G..G...G..G...C.....					616
4H1/26_C2	.....G.....					628
	640	660	680	700	720	
4H1/1_H2	GCGCCACCATCAGGGCCATCAACGGCGCCCTCCAGTCCCGCGGGAACAACCCCGCCAGATGAACGGCGCGGTCCGGTACTACAGGCAGTA					728
4H1/11_C10	.....G...AA.....A.....					707
4H1/26_C2	.....AA.....					719
	740	760				
4H1/1_H2	CTGCGCCGAGCTCGGCGTCGACCCGGGCAACAACCTCACCTGC					771
4H1/11_C10	...AC...C.....A.GCC					750
4H1/26_C2	.....					762

```

      Z      *      20      *      40      *      60      *
4M1/1_H2 : SMQNCGCCPNVCCSKFYCYGTTDEYCGDCCQSGPCRSGCCGSSCGCGCGCGGCGCANVANVVTDAPFNGIK : 70
4M1/11_C10 : .....ASC.....-----SS-----S...CS..... : 63
4M1/26_C2 : .....ASC.....GED..A.....---..... : 67

      80      *      100      *      120      *      140
4M1/1_H2 : NQAGSUCRGKNFYTRSAPFLSAVKAYPGFAHCCSQVQCKREIAAFFAHVTHETGHLCYINEVNKSNAYCDP : 140
4M1/11_C10 : S...C.....A.....F...S..... : 133
4M1/26_C2 : .....G.....R.....F...S..... : 137

      *      160      *      180      *      200      *
4M1/1_H2 : TKRQWPCAAQKYYGRGPLEQISWNYNYPGACRAIGFDGLGDPDLRAQDPVLSFKSALWPUHNNVHRVHPQ : 210
4M1/11_C10 : .....C...R.A..A..A..... : 203
4M1/26_C2 : .....A..... : 207

      *      220      *      240      *
4M1/1_H2 : GFGATIRALNGALECCGNNPAQHNRARVGYYRQYCRQLGVDPGNNLTC : 257
4M1/11_C10 : .....N.....O..R...P... : 250
4M1/26_C2 : .....N..... : 254

```

FIGURE 8

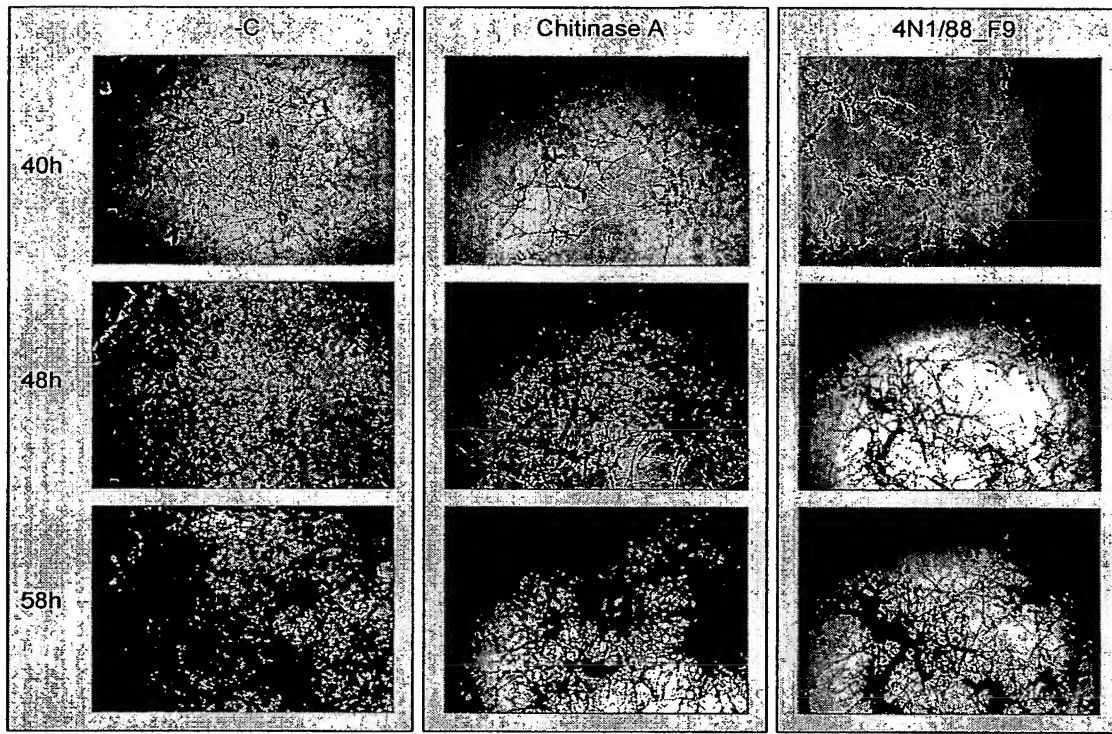


FIGURE 9

Average of estimated IC₅₀ values

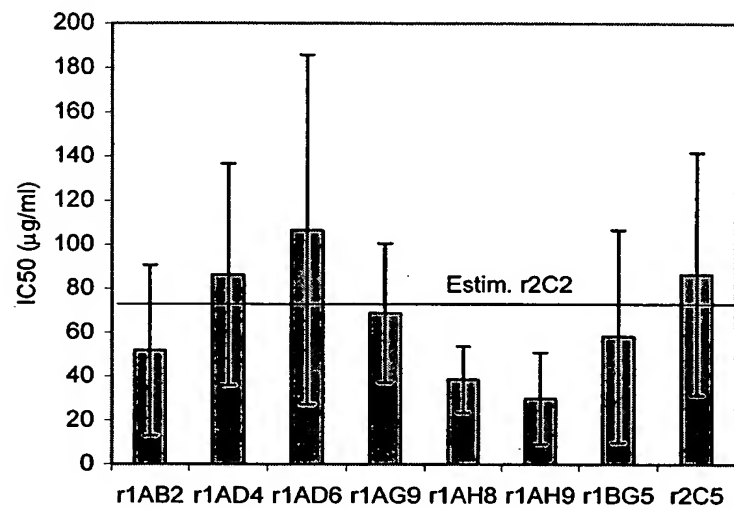


FIGURE 10

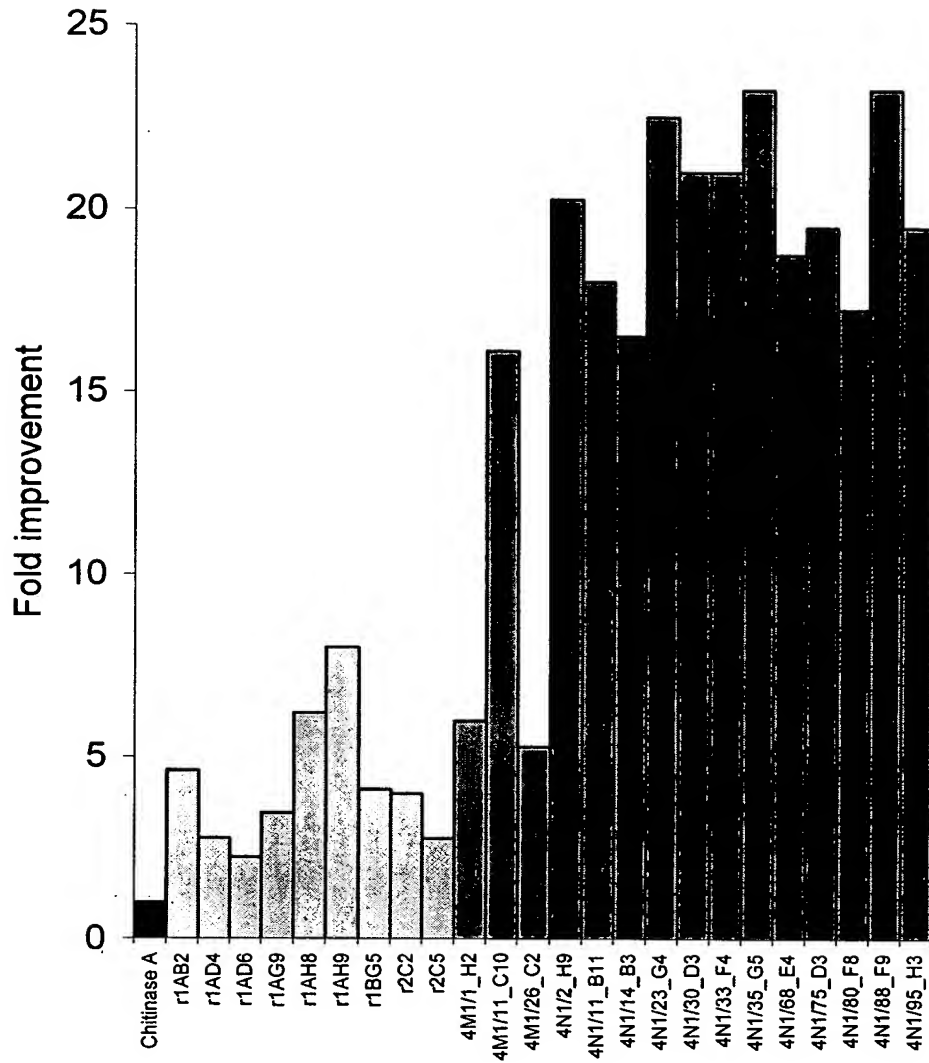


FIGURE 11A

		20		40		60		80	
r1AB2	:	TCGATGCAGAACTGCGGCTGCCAGCCAACTTCTGCTGCAGCAAGTTCGGCTACTCGGCGACGACCGACGCCCTACTCGCGCGGACGGGTGCC	:						91
r1AD4	:		G.A		T		AG		91
r1AD6	:				T		AG	C	91
r1AG9	:		G.A		T		A	AG	91
r1AH8	:							AG	91
r1AH9	:		G.A		T			AG	91
r1BG5	:		G.A					AG	91
r2C5	:	G	GC.T.GGG.A.G		CG			AG	91
4N1/95_H3	:		G.A		T			AG	91
4N1/80_F8	:		G.A	CG				AG	91
4N1/75_D3	:		G.A					AG	91
4N1/2_H9	:		G.A		T			AG	91
4N1/23_C4	:		G.A		T			AG	91
4N1/68_E4	:		G.A		T			AG	91
4N1/88_F9	:		G.A		T		A	AG	91
4N1/14_B3	:	T		G.A				AG	91
4N1/33_F4	:				T			C	91
4N1/11_B11	:		G.A					AG	91
4N1/30_D3	:					A		AG	91
4N1/35_G5	:		G.A		T			AG	91

		100		120		140		160		180	
r1AB2	:	AGTCGGGCGCGTGCCTCGGCGCGCGCGGCAGCAGTGGCGCGGT-----CGTCCGAACCTGGCTAG	:								155
r1AD4	:		T	G	G.C	CGGAGCGCGC-----CGAGGCACTGCC				A	176
r1AD6	:										155
r1AG9	:		T	G	G.C	CGGAGCGCGC-----CGAGGCACTGCC				A	176
r1AH8	:								T		155
r1AH9	:		C		G.G.C	CGGAGCGCGC-----CGAGGCACTGCC				A	176
r1BG5	:	A			T	GGCGCGCGCAGCGCGGAGCGCACTGCC				A	182
r2C5	:			G.G.C		AGCGCGC-----CGAGGCACTGCC					173
4N1/95_H3	:					GGT-----				A	155
4N1/80_F8	:	G		T	G.G.C	CGGAGCGCGC-----CGAGGCACTGCC				A	176
4N1/75_D3	:			G.G.C		AGCGCGC-----CGAGGCACTGCC					173
4N1/2_H9	:					GGT-----			T	C	155
4N1/23_C4	:										155
4N1/68_E4	:	A									155
4N1/88_F9	:	A		T	G.G						155
4N1/14_B3	:										155
4N1/33_F4	:			T	G.G	AGCGCGC-----CGAGGCACTGCC				A	173
4N1/11_B11	:	C		G.TG.C		AGCGCGC-----CGAGGCACTGCC					173
4N1/30_D3	:			G.G.C		CGGAGCGCGC-----CGAGGCACTGCC				A	176
4N1/35_G5	:	C	T	T	G.G.C	CGGAGCGCGC-----CGAGGCACTGGT					176

		200		220		240		260		
r1AB2	:	CCTCCTCACCCTCTCTTCTTCAACGGCATCAAGAGCCAGCGCGGAGCGCGTCCGAGCGCAAGAACTTCTACACCCGAGCGCGCTTCTC	:						246	
r1AD4	:	T.G	A.G.G	A					C	267
r1AD6	:			A						246
r1AG9	:	T.G	A.G.G	A					C	267
r1AH8	:	A								246
r1AH9	:	T.G	A.G.G	A					A	267
r1BG5	:	T.G		A						273
r2C5	:		G	A						264
4N1/95_H3	:	T.G	A.G.G	A						246
4N1/80_F8	:	T.G	A.G.G	A						267
4N1/75_D3	:			A						264
4N1/2_H9	:	A	G	A						246
4N1/23_C4	:									246
4N1/68_E4	:			A						246
4N1/88_F9	:			A						246
4N1/14_B3	:			A						246
4N1/33_F4	:	T.G	A.G.G	A						264
4N1/11_B11	:									264
4N1/30_D3	:	T.G	A.G.G	A						267
4N1/35_G5	:		A	A						267

	280	*	300	*	320	*	340	*	360	
rLAB2	:	AGCGCCGTC	AAGCGCTACCCAGGC	TTCGCCCATGGCGGTCCGAGGTC	GAGCGCAACGCGGAGATTGCGCGCTTCTTCGGC	CATGTCACGC	:	337		
rLAD4	:	GAG...A.GCC	.....C.....C.....					358		
rLAD6	:					C.....		337		
rLAG9	:	GAG...A.GCC	.....C.....					358		
rLAH8	:	.....C.....C.....		GA.G..G.C.		C.....		337		
rLAH9	:			G..GC..GC.G.		C.....		358		
rIBGS	:			G..AC..GC.C.		C.....		364		
r2CS	:			GA.G..G..G.		C.....C....CA.		355		
4N1/95_H3	:							337		
4N1/80_F8	:			G..GC..GC.C.		C.....C.C.		358		
4N1/75_D3	:			G..AC..GC.C.		C.....		355		
4N1/2_H9	:			GA.G..G..G.		C.....		337		
4N1/23_C4	:			G..GC..GC.C.		C.....		337		
4N1/68_E4	:			G..CC..GC.G.		C.....		337		
4N1/88_F9	:			G..AC..GC.C.		C.....		337		
4N1/14_B3	:		C.....G.....	GA.G..G..G.			C.C.	337		
4N1/33_F4	:			G..AC..GC.C.				355		
4N1/11_B11	:						C.C.	355		
4N1/30_D3	:			G..AC..GC.C.		C.....C.C.		358		
4N1/35_G5	:			G..CC..GC.C.		C.....		358		
		*	380	*	400	*	420	*	440	*
rLAB2	:	ACCAGACCCCGCATTTCTGCTACATCAGCGAGATCAACAAGAGCAACGCCTACTGCGACCCGACCAAGAGGCAGTGCCGTCGCCGCCCGG	:	428						
rLAD4	:			C.....						449
rLAD6	:	T.....								428
rLAG9	:			C.....						449
rLAH8	:			A.....						428
rLAH9	:									449
rIBGS	:									455
r2CS	:									446
4N1/95_H3	:									428
4N1/80_F8	:									449
4N1/75_D3	:		C.....	G.....G.....						446
4N1/2_H9	:	T.....								428
4N1/23_C4	:									428
4N1/68_E4	:	T.....								428
4N1/88_F9	:									428
4N1/14_B3	:									446
4N1/33_F4	:									446
4N1/11_B11	:			A.....						446
4N1/30_D3	:									449
4N1/35_G5	:									449
		*	460	*	480	*	500	*	520	*
rLAB2	:	GCAGAACTACTACGGCCCGCCCGCTGCAGATCTCGTGAAGTACAACTACGCCGCCCGCGGAGGGCCATCGCCCTCGACGGGCTCCGG	:	519						
rLAD4	:									540
rLAD6	:							T.....		519
rLAG9	:									540
rLAH8	:									519
rLAH9	:									540
rIBGS	:						C.....A.....A.....CC			540
r2CS	:									546
4N1/95_H3	:							C.....		537
4N1/80_F8	:									519
4N1/75_D3	:							T.....		540
4N1/2_H9	:							T.....		537
4N1/23_C4	:									519
4N1/68_E4	:									519
4N1/88_F9	:				C.C.....		C.....A.....A.....CC			519
4N1/14_B3	:						G.....A.....A.....CC			519
4N1/33_F4	:									519
4N1/11_B11	:									537
4N1/30_D3	:									537
4N1/35_G5	:									540

[illegible]

FIGURE 12

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

FIGURE 13

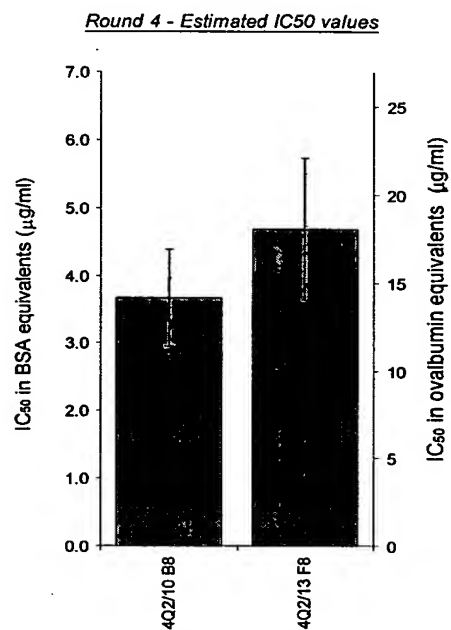


FIGURE 14

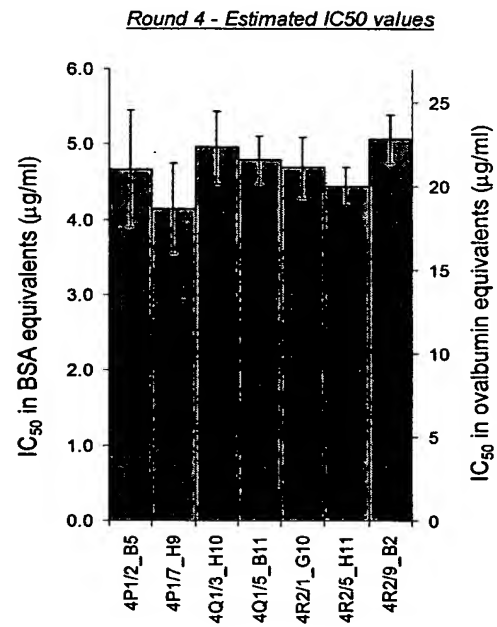


FIGURE 15

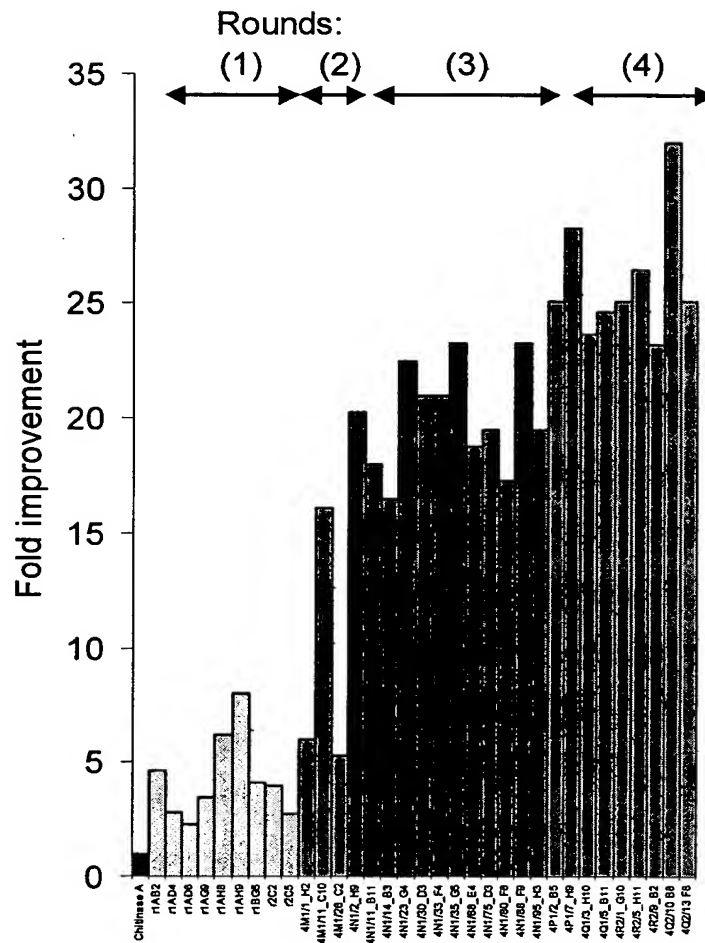


FIGURE 16

```

      *      20      *      40      *      60      *      80      *
4Q2/10_B8 : TCGATGCAGAACTGCGGCTGCCAGCCAAACGTATGCTGCAGCAAGTTTGGCTACTGCGGCACAACCCAGGACTACTGCGGCGACGGGTGCC : 91
4Q2/13_F8 : .....C.....C..... : 91

      100      *      120      *      140      *      160      *      180
4Q2/10_B8 : AGTCGGGCCCCGTGCCGCCGGGTGGCGGTGGCGCGCGCGCGCGGAGGCGCGGAGGCAGTGGCGCGCGTGGTGTGAACGTGCCAG : 182
4Q2/13_F8 : .....A.T.....A.C..... : 155

      *      200      *      220      *      240      *      260      *
4Q2/10_B8 : CATCGTGACCGGCTCCTTCTTCAACGGCATCAAGAACCAGGCGCGGAGCGGGTGCAGGGCAAGAACTTCTACACCCGAGCGGCTTCCTG : 273
4Q2/13_F8 : ..... : 246

      280      *      300      *      320      *      340      *      360
4Q2/10_B8 : ACCGCGGTCAAGCGGTACCCAGGCTTCGGCCATGCGCGGTACAGGTGCAGGGCAAGCGCGAGATCGCGCGCTTCTTCGCGCATGTCACGC : 364
4Q2/13_F8 : .....A.GG.....G.....T.....C.C..... : 337

      *      380      *      400      *      420      *      440      *
4Q2/10_B8 : ATGAGACCGGGCATTTCGCTACATCAGCGGAGATCAGCAAGAGCAACGCCCTACTGCGACCCGACCAAGAGGCAGTGGCGGTGCGCGCGCGG : 455
4Q2/13_F8 : .C..... : 428

      460      *      480      *      500      *      520      *      540
4Q2/10_B8 : GCAGAACTACTAGCGCGCGCGCGCGCTCCAGATCTCGTGGAAGTACAAGTACGGCGCGCGCGGAGGCGCATCGGCTTCGACGCGGCTCGGG : 546
4Q2/13_F8 : .....A..... : 519

      *      560      *      580      *      600      *      620      *
4Q2/10_B8 : GACCCCAACAGGCTGGCGCGGACCCCGTGGCTGGCGTTCAAGCGCGCGCTCTGGTTCTGGATGAACAGCGTCCACGGGGTGGTGGCGCAGG : 637
4Q2/13_F8 : .....C.....C.....C.T.A..... : 610

      640      *      660      *      680      *      700      *      720
4Q2/10_B8 : GGTTCGGCGCCACCCAGGCGCATCAAGCGCGCCCTCGAGTGAACCGGGAACAACCCGCGCCAGATGAACCGCGCGCTCGGCTACTACAG : 728
4Q2/13_F8 : .C.....T.....CG.....A.....A..... : 701

      *      740      *      760      *      780      *      800      *
4Q2/10_B8 : GCAGTACTGCGCGCAGCTCGGCGTCCAGCCAGCGCCCAACCTCACTTGCTCTAGAGGTGGAAGTCATCATCATCATCATCATCATTTGA : 819
4Q2/13_F8 : ..... : 792
```

```

*          220          *          240          *          260          *
402/10 B8 : CVVPOGFCATTRAINGALEKCNQNNPAQHMNARVGYYRQYCRQLGVDPCPNLTCSRGGSHHHHHHHH- : 272
402/13 F8 : R.H.....I.....C.....I.K.....- : 263

```

[illegible]

FIGURE 18B

```

640          *          660          *          680          *          700          *          720
4P1/2_B5 : GCGCCACCATCAGGGCCATCAACGGCGCGCTCGAGTCGCACGGGAACAACCCCGCCACAGATGAACGGCGCGCTCGGCTACTACAAGCAGTA : 719
4P1/7_H9 : ..... : 707
4Q1/3_H10 : ..... : 728
4R2/5_H11 : . . . . . C . . . . . C . . . . . G . . . . . : 707
4R2/1_G10 : ..... : 704
4Q1/5_B11 : ..... : 725
4R2/9_B2 : ..... : 725

```

```

*          740          *          760          *          780          *          800          *
4P1/2_B5 : CTGCCCCCAGCTCGGGCTCGAGCCAGGCCCCAACCTCACTTGCCTCAGAGCTGGAAGTCATCATCATCATCATCATCATCAATGA : 804
4P1/7_H9 : ..... : 792
4Q1/3_H10 : ..... : 813
4R2/5_H11 : ..... : 792
4R2/1_C10 : ..... : 789
4Q1/5_B11 : ..... : 810
4R2/9_B2 : ..... : 810

```

FIGURE 19

		*	20	*	40	*	60		
4P1/2_B5	:	SMQNC	CGCPNVCCSK	FGYCGTTDEY	CGDGCQSGPC	RS	GGGGGGGGGG	---	SGGANVASVVTG
4R2/1_G10	:			A	H	S			D
4R2/9_B2	:				P		GG-		
4P1/7_H9	:				SS				
4R2/5_H11	:			H	SS			N	DA
4Q1/3_H10	:					GGC		N	DA
4Q1/5_B11	:			P		GG-		D	
		*	80	*	100	*	120	*	
4P1/2_B5	:	IKNQAG	SGCEGKNFY	TRSAFLSA	VKAYPGFA	HGGSQVQ	GKREIAA	FFAHATH	ETGCHFCYI
4R2/1_G10	:	S					V		
4R2/9_B2	:	S					V		
4P1/7_H9	:							S	
4R2/5_H11	:								
4Q1/3_H10	:	S							
4Q1/5_B11	:	S				V		N	
		140	*	160	*	180	*	200	
4P1/2_B5	:	YCDPT	KRQWPCA	AGQKY	CGCPLQIS	UNYNYG	PACRAIG	FDGLG	DPNRVAQDA
4R2/1_G10	:						A		
4R2/9_B2	:						A		
4P1/7_H9	:				D		C	R	
4R2/5_H11	:						C	R	
4Q1/3_H10	:						C	R	
4Q1/5_B11	:						C	R	
		*	220	*	240	*	260	*	
4P1/2_B5	:	HRVHP	QCGCATI	RAINGALE	CDGNNPA	QHMNA	RVGYTKQY	CRQLGV	DPGPNLTCS
4R2/1_G10	:								
4R2/9_B2	:			C					
4P1/7_H9	:								
4R2/5_H11	:			C					
4Q1/3_H10	:								
4Q1/5_B11	:								